

20:81/4102/04/11

Création des tables

* Create database nombase ;
RH

Use nombase ;
RH

→ Le nom de la base est = RH.

* pour créer une table :

Create table nom de la table
(nom, type et la taille);

Pour Consulter les tables créés par l'utilisateur :

Show tables;

Pour vér.ifier la création d'une table :

Describe nom de la table ;

• Pour
↓
ajouter supprimer modifier

et définir une valeur par défaut
pour une nouvelle colonne

"Default" permet d'indiquer la valeur par défaut d'une colonne lors d'une insertion.

* On utilise l'instruction

Alter table nom de la table

- ADD (column...)

- Drop (")

- Modify (")

TD = Chap 1 - 2 - 3

Inclure des Contraintes

Les Contraintes empêchent la suppression d'une table lorsqu'il existe des dépendances.

types de Contraintes :

- Primary Key
- Unique
- Not NULL
- Check
- Foreign Key.

Contrainte

niveau table
=
column, ...
niveau colonne
=
column constraint-type.
(CONSTRAINT constraint_name) constraint-type
(column, ...)

Foreign Key → définit une colonne de la table enfant au niveau table.

Check → définit une condition que chaque ligne doit satisfaire.

- pour permettre d'indiquer la valeur par défaut d'une colonne lors d'une Insertion

... Commission INT DEFAULT 0, ...

valeur NULL = commission - pct

Chap 4. ZOUHAIRE EL ALLALI

Interrogation élémentaire

Instruction select élémentaire

Select { * = toutes les informations }
" " colonnes
From tables;

Select → indique quelles données renvoyer
From → .. dans quelle table rechercher

Expression arithmétique : crée des expressions contenant des données de type NUMBER et DATE à l'aide d'opérateurs arithmétiques.
+ addition / - soustraction / * multiplication / / division

Définir une valeur NULL.

Une valeur NULL est une valeur non disponible, non affectée, inconnue ou inapplicable.

→ est différente du jeu de d'espace.
- Commission - pct

Fonction de concaténation

- Concatène des colonnes ou des chaînes de caractères avec d'autres colonnes;

- présente par (concat),

- crée une colonne qui contient une expression alphanumérique.

Select concat (")

* Double = Distinct

→ pour éliminer les doublons

5) limiter et trier des données
 → limiter le nbr de lignes renvoyées
 à l'aide de la clause WHERE

* Elle se place après la clause
 From

→ chaînes de caractères et dates

• chaînes de caractères et dates
 doivent être placées entre
 apostrophe.

• la recherche tient compte des
 majuscule/minuscule pour C.C/
 et du format pour les dates,
 et par défaut est = DD-MON-RR

→ Conditions de Comparaison

= = égale
 > = supérieur
 < = inférieur ou égal à
 < = inférieur
 > = supérieur ou égal à
 <> = différent de

Between/AND = comprise entre ... et

IN (SET) = correspond à une valeur de
 la liste

Like = Recherche possible de chaîne
 de caractère

IS NULL = correspond à une valeur NULL

IN = utiliser IN pour vérifier la
 présence de valeur dans une liste.

Like = pour recherche des chaînes de
 caractères valides à l'aide de
 caractères génériques.

(% représente zéro ou plusieurs
 caractères et - représente un
 caractère)

• utiliser la valeur IS NULL pour rechercher des
 valeurs NULL.

→ Condition Logiques

And = renvoie true si les 2 conditions sont vraies

Or = ... si l'une des conditions est vraie

Not = ... si la condition qui suit
 l'opérateur est fautive.

Règle de priorité

- 1 - opérations arithmétiques
- 2 - ... de concaténation
- 3 - ... de comparaison
- 4 - IS (NOT) NULL, Like, NOT IN
- 5 - NOT BETWEEN
- 6 - condition logique Not
- 7 - ... And
- 8 - ... Or

→ Clause Order By : Asc = ordre croissant

Desc = ordre décroissant
 se place à la fin de l'instruction Select.

trier par ordre croissant annuel.

GROUP BY

E - Les Jointures
 (afficher des données issues
 de plusieurs tables)

• écrire des instructions select pour
 accéder aux données de plusieurs
 tables en utilisant des équijointures

Produit Cartésien

Un produit Cartésien est généré :

- lorsqu'une condition de jointure est
 omise = supprimer
- ... et incorrecte

• lorsque toutes les lignes de la 1^{ère}
 table sont jointes à toutes les lignes
 de la seconde.

Pour éviter tout produit Cartésien
 insérer une condition de jointure
 correcte dans la clause where

jointure des tables

Une jointure sert à interroger des
 données de plusieurs tables.

select table1, column1, table2,
 column

From table1, table2

where table1, column1 = table2,
 column2

no la condition de jointure doit
 être écrite dans la clause
where

31/815102/06/11

Définition d'une equi jointure

File étrangère / de primaire.
Equi jointure = jointure simple ou interne

Condition de recherche utilisant

l'opérateur AND

Ex = table = Natos = shipping controller And After
where et des tables puis on écrit des lignes multiples,
pour réduire le nbr de lignes en 2 plusieurs
tables / pour afficher de nom / prénom...

Utiliser des alias de table. ex:

Employé = e
département = d

joindre plus de 2 tables

Pour joindre n tables entre elles, il
faut au minimum n-1 conditions de
jointure. Par exemple 2 jointure
au moins sont nécessaires pour joindre

3 table Ex:
Select ...
From ...
Where = e.dep-id = d.dep-id
And = d.location-id = l.
location-id;

7) Agréger des données à l'aide

fonctions de groupe

"Groupe By" = "Having"

- AVG
 - COUNT
 - MAX
- MIN
STDDEV
SUM
VARIANCE

Syntaxe des fonctions de groupe.

Select ... [column], group-fonction(column), ...

From table

[where (condition)]

[group by column]

[order by column];

utiliser la fonction AVG et SUM

AVG et SUM s'utilisent avec des données
numériques Ex:

Select AVG(salary), max(salary),
min(salary), sum(salary)

From employees

where job-id like '%REP%';

ZOUHAIR EL ALLALI